

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN DALAM PERKEMBANGAN KONSEP
BERPIKIR SEBAB AKIBAT ANAK USIA DINI PADA KELOMPOK B DI TK
PEMBINA LAMBU KOTA BIMA**

Sri Wahyu Ningsih¹, Dr. Arie Martuty, S.Si., M.Pd², Sri Suflati Romba, S.Pd., M.Pd³

¹PGPAUD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

²PGPAUD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

¹sriwn261224@gmail.com, ²sw297101@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the experimental method on the development of the concept of cause-and-effect thinking in early childhood Group B at TK Negeri Pembina Lambu, Bima City. The background of this research is the lack of variation in learning methods that involve direct experience, so that children's understanding of causal relationships is not yet optimal. This research uses a quantitative approach with a pre-experimental design type One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study were all children in Group B, and the sample was determined using purposive sampling technique totaling 11 children. Data collection techniques used observation and documentation. The data analysis technique used the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the average score of children's cause-and-effect thinking ability increased from 34.45 at the pretest to 47.09 at the posttest, with an increase of 12.64 points. The results of the Wilcoxon test obtained Asymp. Sig. (2-tailed) of 0.003 which is smaller than 0.05, so H₀ is rejected and H₁ is accepted. Thus, it can be concluded that the experimental method has a significant effect on the development of the concept of cause-and-effect thinking in early childhood Group B at TK Negeri Pembina Lambu, Bima City.

Keywords: Experimental Method, Cause and Effect Thinking, Early Childhood

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap perkembangan konsep berpikir sebab akibat anak usia dini Kelompok B di TK Negeri Pembina Lambu Kota Bima. Latar belakang penelitian ini adalah kurangnya variasi metode pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung, sehingga pemahaman anak tentang hubungan kausal belum optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *pre-experimental design* model *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak Kelompok B, dan sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 11 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan berpikir sebab akibat anak meningkat dari 34,45 pada

saat *pretest* menjadi 47,09 pada saat *posttest*, dengan peningkatan sebesar 12,64 poin. Hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,003 lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen berpengaruh signifikan terhadap perkembangan konsep berpikir sebab akibat anak usia dini Kelompok B di TK Negeri Pembina Lambu Kota Bima.

Kata Kunci: Metode Eksperimen, Berpikir Sebab Akibat, Anak Usia Dini

A. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagaimana yang dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Pasal 1 ayat 14) adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani (Saripudin, 2017).

Pemerintah Indonesia melalui Kemendikbudristek telah mengupayakan penguatan PAUD melalui kebijakan Kurikulum Merdeka yang mengutamakan pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan saintifik. Model ini mendorong anak untuk mengeksplorasi fenomena dan menganalisis hubungan sebab-akibat melalui pengalaman nyata. Namun, laporan pemetaan mutu PAUD tahun

2022 menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan praktik pembelajaran di lapangan. Banyak satuan PAUD terutama di wilayah non-perkotaan masih kesulitan menerapkan pembelajaran aktif dan eksploratif secara konsisten (Ezquerro et al., 2024).

Namun realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran, khususnya sains, seringkali belum memanfaatkan potensi ini secara optimal. Sebuah studi yang dilakukan oleh Romba (2022) mengungkapkan bahwa pembelajaran sains di banyak TK masih didominasi oleh metode ceramah dan demonstrasi guru, sehingga anak cenderung pasif dan kurang terlatih untuk membangun konsepnya sendiri. Kondisi ini menghambat perkembangan kemampuan berpikir sebab-akibat.

Berangkat dari masalah tersebut, penerapan metode eksperimen diusulkan sebagai solusi.

Metode ini sejalan dengan hakikat anak sebagai pembelajar aktif dan telah terbukti efektif dalam melatih logika dasar anak. Sebagaimana ditemukan oleh Amri (2023), kegiatan eksperimen yang terstruktur secara langsung melatih anak untuk menghubungkan suatu tindakan (sebab) dengan hasil yang diperoleh (akibat). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh metode eksperimen secara lebih sistematis terhadap perkembangan konsep berpikir sebab-akibat pada anak Kelompok B. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh metode eksperimen dalam perkembangan konsep berpikir sebab akibat anak usia dini kelompok B”, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen dalam perkembangan konsep berpikir sebab akibat anak usia dini kelompok B.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap objek yang diteliti dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono,

2013). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini melibatkan satu kelompok sebagai kelompok eksperimen yang akan diberikan intervensi berupa penerapan metode eksperimen, dengan membandingkan kondisi sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi yang dipublikasikan.

Penelitian dilaksanakan di TK Negeri Pembina Lambu yang beralamat di Desa Rato, Kecamatan Lambu, Kabupaten Bima, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Populasi penelitian adalah seluruh anak Kelompok B. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 11 anak Kelompok B2. Variabel independen dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, sedangkan variabel dependennya adalah perkembangan berpikir sebab akibat.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi terstruktur dengan lembar observasi yang memuat indikator berpikir sebab akibat sesuai STPPA usia 5-6 tahun meliputi: mengamati peristiwa, menyebutkan sebab,

menghubungkan sebab akibat, menarik kesimpulan sederhana, serta sikap dan eksplorasi.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di TK Negeri Pembina Lambu pada Kelompok B2 yang berjumlah 11 anak. Sebelum diberikan treatment, dilakukan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal berpikir sebab akibat anak. Hasil *pretest* menunjukkan skor tertinggi 54, skor terendah 15, dengan rata-rata 34,45. Sebanyak 4 anak (36,4%) masih berada pada kategori Belum Berkembang (BB), terutama kesulitan dalam menyebutkan penyebab perubahan dan menghubungkan tindakan dengan hasil.

Tabel 1 Pretest, Posttest Kemampuan Berpikir sebab akibat

No	Subjek	Pret est	Postt est	Peningkatan
1	Ab	24	39	+15
2	Ad	15	28	+13
3	An	54	60	+6
4	Am	33	48	+15
5	Az	47	59	+12
6	Ma	45	56	+11
7	Ma	40	54	+14
8	Gb	25	40	+15
9	Iz	47	57	+10
10	Rf	25	39	+14
11	Uw	24	38	+14
Jumlah		379	518	+139
Rata-rata		34,45	47,09	+12,64

Setelah diberikan treatment berupa metode eksperimen balon mengembang tanpa ditiup (cuka + soda kue) secara langsung dan berkelompok, dilakukan *posttest*. Hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan skor tertinggi 60, skor terendah 28, dan rata-rata 47,09. Tidak ada lagi anak yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB). Sebanyak 4 anak mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 7 anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB).

Pembahasan menunjukkan bahwa metode eksperimen balon mengembang memberikan pengalaman visual yang kuat bagi anak untuk memahami hubungan sebab akibat. Reaksi kimia antara cuka (CH_3COOH) dan soda kue (NaHCO_3) menghasilkan gas karbon dioksida (CO_2) yang terperangkap dalam balon, memberikan fenomena nyata yang mudah diamati anak. Hasil ini sejalan dengan teori Jean Piaget yang menyatakan bahwa anak usia 5-6 tahun berada pada tahap praoperasional menuju operasional konkret, sehingga pengalaman langsung sangat penting untuk

membangun pemahaman kausal. Penelitian ini juga didukung oleh Pratiwi & Aulia (2022) yang menemukan bahwa metode eksperimen sederhana dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman sebab-akibat anak secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Ezquerro, L., Coimbra, R., Bauluz, B., Núñez-Lahuerta, C., Román-Berdiel, T., & Moreno-Azanza, M. (2024). Large dinosaur egg accumulations and their significance for understanding nesting behaviour. *Geoscience Frontiers*, *15*(5).

Martuty, A. (2023). *Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini*. Prenada Media Group.

Pratiwi, D., & Aulia, F. (2022). Penerapan Metode Eksperimen Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1455-1466.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sue, Y., D.H, D. P., & Khasanah, I. (2021). Analisis Penggunaan Metode Eksperimen terhadap kemampuan Anak Usia Dini Dalam Melakukan Analisa Sebab-Akibat. *Wawasan Pendidikan*, *1*(2), 272-282.